









































## اطلاعات

چندی پیش درپنجم ماه سال گذشته، شورای عالی آموزش و پرورش، حذف آزمون‌های مدارس ابتدایی و ورودی به مدارس تیزهوشان و نمونه دولتی را تصویب کرد؛ مخالفت‌ها و موافقت‌هایی هم در سطوح جامعه دربارۀ حذف آزمون‌های ورودی به مدارس تیزهوشان و نمونه دولتی ابراز شده است.

به طور خاص وزیر آموزش و پرورش اعلام کرد، حمایت آزمون‌ها، حجم انبوه کتاب‌های درسی و کمک درسی و تکالیف متعدد، شادی را از دانش آموزان سلب کرده و دانش آموزان نمی‌توانند به طور واقعی در دوران کودکی خود، کودکی کنند و از زندگی لذت ببرند.

هرچند تصمیم اخیر وزارت آموزش و پرورش گام مهمی در راستای کوتاه دِن دست سسودجویان و ممانعت از ورود موسسات کنکور پویزه به مدارس دلبایی و استرس از دانش آموزان رده و از آن منظر قابل دفاع است و باید از آن حمایت کرد، اما علوب این تصمیم به یکباره و ناگهانی موجب واکنش منفی بخشی از دانش آموزان که خود را برای آزمون ورودی در ابتدای سال آینده آماده کرده بودند، شد.

نورالدین کوچ پیده، رئیس آموزش و پرورش نوشهر در این خصوص با اشاره به این که حذف آزمون در دوره ابتدایی مدارس خصاص و غیر دولتی خواه ناخواه سرو صاهایی را به دنبال داشته است،اظهار کرد: این تغییرات نیز همانند همه تغییراتی که در جامعه ایجاد می شود مقاومت هایی را به دنبال دارد و به طور طبیعی طیف ها و جناح های متفاوت در حوزه های مختلف قرار

### \*دانش آموزی که بارویکرد آموزش توصیفی در مدرسه ابتدایی رشد کرده و موردارزیابی قرار می گیرد، نمی تواند ظرف ۲۰ تا ۴۵ دقیقه بنشیند و تست بنزد ژانر تست کار نکرده است و آن را نمی شناسد پس برای این دانش آموزان آزمون های ورودی یک سبم است

می گیرند.
مبحثی چالش برانگیز
وی با بیان اینکه موضوع حذف آزمون سمدارس ابتدایی خاص یکی از مباحث چالش برانگیز نظام شده است، افزود: یکی از پیشنهادات بسیار خوب دولت و وزارت آموزش و پرورش همین موضوع بوده است، زیرا تاثیرات زیادی به همراه دارد.

کوچ پیده با تاکید برر اینکه اگر به این موضوع بسا رویکرد ملی مینهی و همچنین از منظر دینی اسلامی هم نگرینستۀ شسود مورد تایید خواهد بود.

تصریح کرد:اگر از روی اسناد بالا دستی که مورد تایید مقام معظم رهبری است نگرینستۀ شسود نیز این طرح مورد تایید است.

رئیس آموزش و پرورش نوشهر توانمندی و استعداد دانش آموزان را متفاوت عنوان کرد و گفت، اگر استعداد دانش آموزان در سطح خاص و بالا باشد مدارس خاص و استعداد درخشان

**سم تست زنی برای دانش آموزان ابتدایی**

این مسئول با اشاره به اینکه این ها همه سیاست هایی است که سال ها در ارزشیابی توصیفی بنا گذاشته شده است یادآور شد: دانش آموزی که با این رویکرد در مدرسه ابتدایی رشد کرده و موردارزیابی قرار می گیرد نمی تواند ظرف ۲۰ تا ۴۵ دقیقه بنشیند و تست

دانشگاه فرهنگیان مازندران نیز در این رابطه با بیان اینکه تصمیماتی که در وزارت آموزش و پرورش و نظام تعلیم و تربیت گرفته می شود با توجه به شرایط ، وضعیت و تحیرات و شرایط و نیازهای جامعه است ، گفت: بنای تصمیم گیری در آموزش و پرورش سند تحول است که این سند مبنای توسعه و مورد قبول جامعه بوده و هر تصمیمی در راستای

این که تعدادی دانش آموزان را جدا کنیم و خاص دیده شوند جای سوال دارد.
عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان مازندران ادامه داد: مدارس خاص دارای امتیازات خاص و بودجه های خاص هستند و این یک تبعیض است؛ یکی از اهداف آموزش و پرورش در دنیا رفع تبعیض است که صورتی که در مدارس خاص با این هدف سازگاری ندارد.

**هدف از آزمون‌ها نمره پروری نیست**
آزادیان تاکید کرد: اساسا نسلی را تربیت می کنیم که این نسل می خواهد در ارزشیابی توصیفی با نمره های خاص در آینده باهمم زندگی کنند و آموزش و پرورش بایدد تربیت و باهم بودن را آموزش دهد در صورتی که در مدارس خاص این آدم هـا در آینده با تفکرات خاص و با سطح فکری متفاوت باید کنار هم قرار گیرند.

وی خاطر نشان کرد: در مدارس استثنایی نیز کسانی که مشکل خواندن، نوشتن و غیره دارند در یک جای خاص آموزش می بینند گفته می شود که حتی این دانش آموزان را ازهم جدا نکنید و بین چپه های عادی بنشینند زیرا شاید این فرد در آینده به کاری دست بزند که وارد فضای کاری شود و بنابراین ممکن است همدیگر را درک نکنند.

عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان مازندسردان در ادامه به حذف آزمون در مدارس خاص پرداخت و گفت: با توجه به ابزار سنتی که عمدتا نمره محور بودند، دوم اینکه در دوره دانش نیز آزمندانی تولید دانش بازآفرینی داشته باشند صرفا با ابزار آزمون های آن چنانی نباشد چرا که این هدف دست یافت.

آزادیان با بیان اینکه این تغییرات به

### \*ماهیت مدارس خاص هم امروز در دنیا زیر سوال است، این که تعدادی دانش آموزان را جدا کنیم و خاص دیده شوند جای سوال دارد \*آزمون ها دارای معایبی همچون ایجاد استرس و اضطراب در دانش آموز بودند و آموزش و پرورش به این نتیجه رسید که آموزش ابتدایی آزمون ها را از حالت نمره خارج کند

سند باشد بسیار ارزشمند است.
وی با بیان اینکه فلسفه وجودی سند تحول تربیت انسان های شایسته و انسان هایی که حیات طیبه داشته باشند است ، افزود: هدف آموزش و پرورش، پرورش برای مهارت زندگی است و ماهیت برخی کارا را با نمره نمی توان سنجید بلکه بایدکارهای کیفی کرد.

عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان مازندران تصریح کرد: برای اینکه نسلی آماده شسود که در آینده بتوانند زندگی درست داشته باشند صرفا با این ابزارها نمی توان آن ها را برای مهارت زندگی و افزود: زیراا از این دوران دانش آموز در ارزشیابی نمره قرار می گیرد و با فرایند آزمون هـا در مدارس خاص مانند استعدادهای درخشان انجام می شود.

وی با زیر سوال بسردن ماهیت مدارس خاص گفت: ماهیت مدارس خاص هم امروز در دنیا زیر سوال است،

## آموزشی

یکشنبه ۲۰ خرداد ۱۳۹۷ - ۲۵ رمضان ۱۴۳۹ - ۱۰ ژوئن ۲۰۱۸ - سال نود و دوم - شماره ۲۱/۲۷

### شرح دعای روز بیست و پنجم ماه مبارک رمضان

آیت الله روح الله خاتمی(ره)



این مسئله تأکید شده است. حتی قرآن کریم می‌فرماید: «لَا تَجِدُ قَوْمًا يُؤْمِنُونَ بِاللّٰهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ يُولَدُونَ مِنْ حَالٍ»

از مفهوم این آیه شریفه چنین استنباط می‌شود که شما نمی‌توانید پیدا بکنید کسانی را که گویند ما ایمان آوردیم و ایمان آورده باشیمند، در حالی که دوست می‌دارند دشمنان خدا را و با دشمنان خدا طرح دوستی می‌ریزند؛ این دروغ است. امکان ندارد کسی که دوست خداست و به خدا ایمان دارد، دشمنان خدا را دوست بدارد. در یک روایت آمده است که کسی از حضرت امام محمبایق(ره) سؤال می‌کند که آیا آب و بغض هم جزو ایمان است؟ آیا دوست داشتن کسی یا زشت داشتن کسی هم جزو ایمان است؟ ایشان می‌فرماید: «هل الإيمان إلا الحب» آیا ایمان غیر از حب و دوستی چیز دیگر هست؟ یعنی اصل و اساس ایمان در این مسئله خلاصه می‌شود که حتماً باید دوستان خدا، اهل طاعت خدا و خوبان را دوست بدارند و اگر دوست خداست خدا بدله که دشمنان تو را دشمن خواهند و خدا آن‌ها را هم دشمن بدارد.

**خود را محک بزنیم**
باز یک روایت دیگری است از حضرت امام محمبایق(ره) علیه‌السلام قریب به این مضمون: «تو اگر می‌خواهی خودت را آزمایش بکنی تا ببینی که در تو خیری هست و آدم خوبی هستی، به قلب و دلت رجوع بکن؛ اگر دیدی که دل تو دوستان خدا و اهل طاعت خدا را دوست می‌دارد و اهل عصیبت خدا را دشمن می‌دارد، بدان که تو آدم خوبی هستی و خدا تو را دوست می‌دارد.

اما اگر به عکس شسُد، یعنی با رجوع به دلت فهمیدی کسانی را که از خدا اطاعت می‌کنند دوستان نمی‌داری؛ یعنی خوبان را دوست نمی‌داری و بالعکس عصیبت‌کاران را دوست می‌داری؛ بدان که تو آدم بسیار بدی هستی و اهل ایمان نیستی و خدا هم تو را دشمن می‌دارد.

پس بر گشت همه خوبی‌های انسان و بنده خالص خدا بودن و مومن بودن او به این است که دوستان خدا را دوست و دشمنان خدا را دشمن بدارند. البته نه دشمن می‌تواند نسبت به خدا داشته‌باشد، نه دوست می‌تواند نسبت به خدا داشته‌باشد (این را در قرآن آمده است). دوستان خدا نباید دشمنان خدا را دوست بدارند. انسان اگر مومن است، باید اینها را دوست بدارد و آن‌هایی را که نافرمانی خدا می‌کنند؛ بر بدنگان خدا ظلم می‌کنند و آن‌هایی که با او دوست بدارند و دشمنان خدا می‌باشند (و خلاصه آدم‌های بدی هستند) انسان نباید آن‌ها را دوست بدارد.

۱- سوره مبارک مجادله آیه ۲۲.

**آگهی تشکیل مجمع عمومی عادی سالانه انجمن مدیران صنایع (نوبت دوم)**
مجمع عمومی عادی سالانه انجمن ساعت ۱۹ روزهفته ۴تیرماه ۱۳۹۷در مجتمع فرهنگی رفاهی دربنده تشریفاتی: تهران، میدان عریض، خیابان شهید بهراورد نا خسرو (دربنده سانی) پلاک ۵۲برگزار می‌شود.

**دستور جلسه:**
۱- استماع گزارش هیات مدیره، خزانه دار و بازرس و ۲- تصویب عملکرد و بیلان مالی سال ۱۳۹۶ و بودجه و برنامه ۱۳۹۷.
۳- انتخاب بازرس مالی.
۴- تعیین روزنامه کنترالانتشار.
۵- انتخاب آگهی انجمن در خواست می‌شود تا کار غنویت تبلیغات، اس اس ساعت در مجمع حضور یابند.
**هیات مدیره و انجمن مدیران صنایع**

**آگهی تشکیل مجمع عمومی عادی سالانه فدراسیون صنعت نفت ایران**
به‌شماره ثبت ۲۹۰۹۴ مورخ ۴/۲۲/۱۳۹۵ و شناسه ملی ۱۴۰۰۵۵۹۳۸۲۹ در روز سه‌شنبه مورخ ۱۹ تیرماه ۱۳۹۷ از ساعت ۱۲:۳۰ الی ۱۶:۳۰ به آدرس: خیابان زرتشتیه، نشن پیمارستان مهسور، خیابان مهدوی، در کوچه برادران شهید غفاری، پلاک ۲۶ بر گزار خواهد شد.
**دستور جلسه:** الف- استماع گزارش هیات مدیره، خزانه دار و بازرس ب- تصویب عملکرد و بیلان مالی سال ۹۶ و برنامه ریزی سال ۹۷ ج- انتخاب بازرس اصلی و علی البدل د- انتخاب روزنامه کنترالانتشار.
ه- بدین وسیله از روسای محترم تشککل‌های عضو دعوت به عمل می‌آید در این نشست حضور بهم رسانند.

**هیات مدیره فدراسیون صنعت نفت ایران**

**آگهی دعوت از بستاکاران شرکت متحده دشت شایان توسه (سهامی خاص)-در حال تصفیه**
**شماره ثبت:۳۳۳۰۰۵۴۴-۱۰۱۲۷۵۰۳۷۵ (نوبت دوم)**
پیرو الحاح منتشرشده در روزنامه رسمی کشور به شماره ۲۰۲۴۴ مورخ ۱۳۹۳/۱۱/۱۲، بدینوسیله در اجرای ماده ۳۳۵ لایحه تصحیح قانون تجارت از کلیه بستاکاران شرکت متحده دشت شایان توسه (سهامی خاص) در حال تصفیه به شماره ثبت ۳۳۳۰۰۵۴۴ و شناسه ملی ۱۰۱۲۷۵۰۳۷۵۰۳۷۵ به عمل می‌آید تا ظرف مدت هشت ماه از تاریخ انتشار اولین آگهی با در دست داشتن اسناد و مدارک متشده، به شرکت متعلقه شرکت واقع در تهران، سعادت آباد، بلوار فرهنگ، میدان فرهنگ، خیابان پیوند ۲، پلاک ۴، طبقه دوم، کدپستی ۱۹۷۷۲۷۹۱۱ مراجعه فرمایند. بدینوسیله این اخطاریات مهلت مقرر، هیچگونه ادعایی بدو تعلق نخواهد شد.

پس از اتمام همدانگی یکسری می‌توانید با شماره تلفن ۲۱۰۲۸۱۴۴۳۳۵ تماس حاصل فرمایید.

**مدیر تصفیه شرکت متحده دشت شایان توسه (سهامی خاص) در حال تصفیه، حمید طاهری**

**آگهی دعوت مجمع عمومی عادی شرکت تعاونی مصرف کارکنان بانک ملت (نوبت دوم) تاریخ انتشار ۱۳۹۷/۲/۲۰**
مجمع عمومی عادی نوبت دوم این شرکت در ساعت ۱۷ روز دوشنبه مورخ ۹۷/۴/۱۱ در محل فروشگاه مرکز گزی واقع در خیابان آزادی، خیابان جیحون شرکت تعاونی مصرف کارکنان بانک ملت تشکیل می گردد.

**دستور جلسه:**
۱-استماع گزارش هیئت مدیره و بازرسان
۲-رسیدگی و اتخاذ تصمیم در صورتهای مالی سال ۱۳۹۶ و تقسیم سود و تخصیص پاداش به مدیران و بازرسان و بودجه سال جاری ۱۳۹۷
۳-گزارش تغییرات اعضاء و سرمایه
۴-اتخاذ تصمیم نسبت به افزایش سرمایه
۵-درانتخاب هیئت مدیره و بازرسان
۶-ر شخص کلیدیهای هیئت مدیره و بازرسی می‌بایست از تاریخ انتشار ظرف مدت یک هفته به محل شرکت مراجعه و تقاضای خود را کنیا اعلام نمایند.
۷-فصتا به موجب ماده ۱۹ این نامه تشککل مجامع عمومی تعداد آرای و کالتهی هر عضو، حداکثر ۲ آرای و هر شخص عضو تها یک آرای خواهد بود و اعضاء متقاضی اعطای نمایندگی می‌بایست به همراه نماینده خود حداکثر تا تاریخ ۹۷/۴/۱۱ در محل دفتر شرکت تعاونی حاضر تا پس از احراز هویت و تایید و کالت برگه ورود به مجمع را دریافت دارد.
۸-هزاره داشتن کارت ملی الزامی است.

**هیئت مدیره**

**آگهی دعوت مجمع عمومی عادی سالانه شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) به شماره ثبت ۱۱۳۲۱-۱ اسفندماه شناسه ملی ۱۰۱۶۳۰۲۲۴۲۲۲۲**

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت سیلیکات گستر استان (سهامی خاص) می‌رساند با

**آگهی دعوت مجمع عمومی عادی سالانه شرکت صنایع سالیانه خاص پیمار درماتی ثبت شده به شماره ۲۳۶۰۰ و شناسه ملی ۱۰۱۰۰۷۹۰۳۴۱**
بدینوسیله از کلیه صاحبان سهام و نمایندگان آنها دعوت می‌شود، در جلسه مجمع عمومی عادی سالانه مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۷ و شناسه ملی ۱۰۱۰۰۷۹۰۳۴۱ در محل قانونی شرکت واقع در ضلع شمالی پل سیندخان، نبش بلوار غفاری پلاک یک متعلق می‌گردد حضور به هم رسانند.

**دستور جلسه:**

الف- تصویب گزارش هیئت مدیره و بازرسان قانونی در خصوص عملکرد سال ۱۳۹۶

ب- تصویب ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی منتهی به ۱۳۹۶/۱۲/۲۹

ج- انتخاب بازرسان قانونی شرکت

د- تعیین روزنامه کنترالانتشار شرکت

ه- سایر مواردی که در صلاحیت مجمع عمومی عادی است.

**هیئت مدیره**

**آگهی دعوت به مجمع عمومی عادی سالانه شرکت شیمیایی ستاره آمونیاک آریا (سهامی خاص) به شماره ثبت ۲۷۵۸۸۹ تهران و شناسه ملی ۱۰۱۰۳۰۳۹۰۴۲**
بدینوسیله از کلیه سهامداران و نمایندگان آنها دعوت می‌شود، در جلسه مجمع عمومی عادی سالانه که در ساعت ۱۰ پامداد روز سه‌شنبه مورخ ۱۳۹۷/۴/۱۲ در نشانی: تهران، خیابان گلندی، خیابان پازدهم، پلاک۱۷، طبقه ۴ تشکیل می گردد، حضور به هم رسانند.

**دستور جلسه:**

۱-تصویب ترازنامه و صورت سود و زیان و صورتهای مالی

۲-انتخاب بازرسین

۳-انتخاب اعضاء هیئت مدیره

۴-تعیین روزنامه کنترالانتشار

۵-سایر مواردی که در صلاحیت مجمع عمومی عادی سالانه می‌باشد.

**هیئت مدیره**

**آگهی دعوت به مجمع عمومی عادی سالانه شرکت توسعه صنایع پالین دستی پتروشمیی (سهامی خاص) به شماره ثبت ۲۵۶۱۲۵ تهران و شناسه ملی ۱۰۱۰۲۹۶۴۰۷۷**
بدینوسیله از کلیه سهامداران و نمایندگان آنها دعوت می‌شود، در جلسه مجمع عمومی عادی سالانه که در ساعت ۹ پامداد روز سه‌شنبه مورخ ۱۳۹۷/۴/۱۲ در نشانی: تهران، خیابان گلندی، خیابان پازدهم، پلاک۱۷، طبقه ۴ تشکیل می گردد، حضور به هم رسانند.

**دستور جلسه:**

۱-تصویب ترازنامه و صورت سود و زیان و صورتهای مالی

۲-انتخاب بازرسین

۳-انتخاب اعضاء هیئت مدیره

۴-تعیین روزنامه کنترالانتشار

۵-سایر مواردی که در صلاحیت مجمع عمومی عادی سالانه می‌باشد.

**هیئت مدیره**

**آگهی حق تقدم در خصوص افزایش سرمایه شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) به شماره ثبت ۱۰۳۰۲۰۲۰۴ و شناسه ملی ۱۰۳۳۰۶۱۶۳۴۳**
بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با

بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آریا (سهمی خاص) می‌رساند با بدینوسیله به اطلاع کلیه سهامداران شرکت توسعه در یک آ



















### وجه مشترک سرمایه گذاری صنعتی





تنوع جانوری  
در تالاب انزلی

# اطلاعات

۳۱۷

یکشنبه ۲۰ خرداد ۱۳۹۷ - سال نودودوم - شماره ۲۷۰۲۱

نجوم

گودال تازه حفر شده  
در مریخ

صفحه ۲

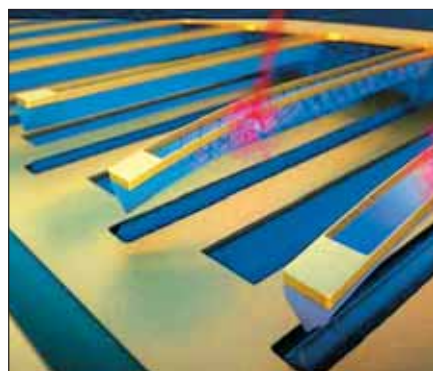
تغذیه

تاج خروس

صفحه ۶



## حافظه های کوانتومی از جنس الماس

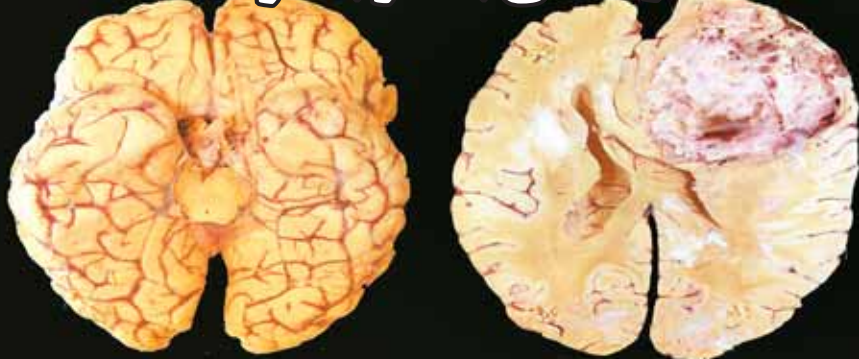


اینترنت کوانتومی که برای پتانسیل بالای خود در ارسال اطلاعات از سیگنال های کوانتومی به جای امواج رادیویی استفاده می کند، به طور کاملاً ایمن شناخته می شود. این روش، از طریق رمزنگاری کوانتومی توسط توزیع کلید کوانتومی، پیام های رمزنگاری شده و کلیدهای آن ها به طور جداگانه ارسال می شوند و موجب تخریب فوری هر گونه پیام جعلی می شود. البته فراگیری این فرآیند به تعویق انداخته شده است، چرا که استفاده از بیت های کوانتومی (کیوبیت ها)، نیاز به حافظه کوانتومی دارد که یک رابط کاملاً جدید و پیچیده است.

حافظه کوانتومی ناپایدار است، زیرا کیوبیت ها نسبت به عوامل محیطی بسیار حساس هستند و در نتیجه به راحتی می توانند اطلاعات را حفظ و فراخوانی کنند. در پردازش کوانتومی، یک کیوبیت یا بیت کوانتومی واحد پایه ای پردازش کوانتومی و رمزنگاری کوانتومی و مشابه بیت در رایانه های کلاسیک است.

ادامه در صفحه ۳

## روشی تازه برای درمان سرطان مغز دارو رسانی به مغز با نانوذرات



تومورهای گلیوبلاستوما تزریق کردند و دریافتند که این روش درمانی موفق به کوچک کردن تومورها شده و آن ها را از رشد دوباره بازداشته است. ابتدا، لایه های بیرونی، JQ-1 را رها و منتشر کرد و سیستم های خود تعمیری سلول های سرطانی را از کار انداخت. سپس حدود یک روز بعد، تموزولومید به توموری که حالا آسیب پذیر شده بود، عرضه شد. این تیم همچنین دریافت که نانوذرات تحت پوشش ترنسفرین، بیشترین تأثیر را داشتند. موش هایی که با نانوذرات با پوشش ترنسفرین تحت درمان قرار گرفتند، نسبت به موش هایی که بدون این پوشش درمان شدند، دو برابر زنده ماندند. قرار دادن داروها در ذرات نه فقط به درمان تومور کمک می کند، بلکه به شدت عوارض جانبی را نیز کاهش می دهد.

تموزولومید ضمن این که در نابودی تومور بسیار مؤثر است اما باعث آسیب به سلول های خون در سراسر بدن می شود و در نهایت کبودی، تهوع، ضعف و سایر عوارض را به دنبال دارد.

اما موش هایی که با این نانوذرات جدید درمان شدند، عوارض جانبی بسیار کمتری را نسبت به دیگر موش ها تجربه کردند. امیدوار کننده ترین موضوع، این واقعیت است که تمامی اجزای این نانوذرات توسط FDA برای استفاده در انسان ها مورد تایید قرار گرفته است که سرعت انتقال به آزمایشات بالینی را افزایش می دهد. محققان خاطرنشان کردند که احتمالاً از یک مهار کننده جایگزین استفاده می شود، زیرا JQ-1-اگر مفید کوتاهی دارد. این مطالعه صرف نظر از اجزای خاص مورد استفاده، نشان دهنده اهمیت مفهوم طراحی و توسعه نانوذرات است. از آن جایی که این روش می تواند خود را به مغز برساند، می تواند داروهای مختلفی را که ممکن است قبلاً نادیده گرفته شده باشند، حمل کند.

«اسکات فلوید»، محقق ارشد این پروژه می گوید: «از آن جایی که فهرست داروهایی که می توانیم در تومورهای مغزی استفاده کنیم کوتاه است، یک حامل که به ما اجازه دهد بعضی از شایع ترین داروهای شیمی درمانی را به تومورهای مغزی برسانیم، می تواند تحول ایجاد کند. شاید ما اگر بتوانیم داروها را با استفاده از ابزارهایی به محل مناسب برسانیم، اثربخشی شیمی درمانی ها را افزایش دهیم.» این تحقیق در نشریه Nature Communications منتشر شده است.

«گلیوبلاستوما» (Glioblastoma) یکی از مرگ بارترین انواع سرطان است که مغز را درگیر می کند. متأسفانه این بیماری در اغلب موارد دیر تشخیص داده می شود و روش های درمانی چندانی هم ندارد و معمولاً امید به زندگی در افراد مبتلا به این بیماری به طور متوسط یک سال است. «گلیوبلاستوما مولتی فرم» یا «گلیوبلاستوما» شایع ترین تومور بدخیم اولیه سیستم عصبی مرکزی است که در نخاع یا مغز بروز می کند. منشأ این تومور از سلول های آستروسیت است. در حال حاضر محققان مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)، نانوذراتی را توسعه داده اند که می توانند امیدها را زنده کنند و با عبور از مانع خون مغز، می توانند دو نوع دارو را برای نابودی تومور بدخیم سرطانی به این ارگان مهم برسانند. این نانوذرات، «لیپوزوم» هستند.

لیپوزوم ها قطرات کوچک چربی هستند که می توانند یک دارو را در لایه داخلی خود و داروی دیگر را در لایه بیرونی خود حمل کنند. داخل نانوذرات با یک داروی شیمی درمانی رایج به نام «تموزولومید» (Temozolomide) بارگذاری می شود، در حالی که پوسته بیرونی دارای یک ماده آزمایشی به نام «JQ-1» است.

تموزولومید به آسیب به DNA سلول های سرطانی مشهور است. در حالی که JQ-1 یک نوع بازدارنده است، به این معنی که توانایی تومور برای تعمیر آسیب DNA را کاهش می دهد. بنابراین این کار با دقت بسیار بالایی صورت می گیرد.

محققان برای کمک به نانوذرات برای عبور از مانع خون مغز، آن ها را با یک پوشش پروتئینی به نام «ترنسفرین» (transferrin) پوشش دادند که همچنین به لیپوزوم ها کمک می کند تا به سلول های سرطانی متصل شوند.

در نهایت، همه این مواد در یک پوشش پلیمر به نام «پلی اتیلن گلیکول» (PEG) قرار داده می شوند که از نانوذرات در برابر حمله سیستم ایمنی محافظت می کند. «پائولا هاموند» نویسنده ارشد این مقاله می گوید: «آن چه که منحصر به فرد است این است که ما نه فقط قادر به استفاده از این مکانیزم برای جلوگیری از مانع خون مغز و هدف قرار دادن بسیار مؤثر تومورها هستیم، بلکه از آن برای ارائه این ترکیب منحصر به فرد به مغز استفاده می کنیم.» محققان برای آزمایش نانوذرات، آن ها را به موش های دارای

## تغییرات اقلیمی چه تأثیری بر زندگی انسان ها دارد؟



فعالیت هایی که انسان ها در طول سالیان متوالی انجام می دهند بدون تردید در محیط زیست تأثیرات چشمگیر بسیاری را بر جای می گذارند. از جمله این تأثیرات می توان به افزایش سطح CO2 اشاره کرد که در اثر احتراق سوخت های فسیلی به وجود می آید و در نتیجه ذرات معلق در اتمسفر باعث ایجاد عمل سردسازی هوا می شود.

در این میان عوامل دیگری همچون استفاده از زمین، استهلاک ازن و تخریب جنگل ها نیز بر تغییرات آب و هوای کره زمین اثر گذار هستند. از سال ۱۹۵۰ به بعد میانگین دمای کره زمین یک درجه افزایش یافته است.

همچنین پیش بینی می شود در ۱۰۰ سال آینده دمای زمین تا ۴ درجه سانتی گراد افزایش یابد. با شروع انقلاب صنعتی در سال ۱۸۵۰ و گسترش بسیار سریع آن، استفاده از سوخت های فسیلی نیز افزایش پیدا کرد که این امر باعث بالا رفتن سطح CO2 شد. افزایش میزان CO2 همراه افزایش سطح متان موجب بالا رفتن دما در حدود ۴/۱ - ۶/۵ درجه سانتی گراد بین سال های ۱۹۹۰ تا ۲۱۰۰ می شود.

پیش از آن که استفاده از سوخت های فسیلی به این حد برسد، بیشترین تأثیر بر تغییرات آب و هوا ناشی از استفاده بیش از حد از زمین بود. هدر دادن آب، تخریب جنگل ها و کشاورزی به طور مؤثر باعث تغییرات در محیط زیست می شود. عواملی مانند تغییر میزان آب ورودی و خروجی در یک منطقه و نیز تأثیرگذاری بر پوشش زمین و تغییر مقدار نور خورشید که جذب می شود، می تواند بازتابش ناحیه ای آن منطقه را دست خوش تغییرات کند.

ادامه در صفحه ۵



## شکار و جمع آوری شهاب سنگ ها

## نور، صوت و گرمای شهاب سنگ ها

می شود، به شکل دیگری که آن هم شگفتی خود را دارد تولید می شود. سیر پر سرعت گوی آتشین در آسمان لحظات وهمناک و ترس آوری را برای ما ایجاد می کند. درخت ها و ساختمان های بلند سایه های بلند و در حال حرکتی را به وجود می آورند؛ به نظر می رسد که با گوی آتشین وارد رقابت می شوند و می خواهند از آن سبقت بگیرند.

ثانیه ها از پی هم می گذرند و هیچ صدایی شنیده نمی شود. ناگهان، بدون این که انتظارش را داشته باشیم، گوی آتشین منفجر می شود. هزاران تکه گداخته به اطراف پخش می شوند، در حالی که به مسیر خود در میان ستارگان ادامه می دهند. همه این اتفاقات در سکوت مطلق رخ می دهند. ثانیه ها و دقیقه ها می گذرند و گوی آتشین ناپدید می شود. هنوز هم سکوت حکم فرماست. سپس، زمانی که انتظارش را هم نداریم، انفجارهای پشت سر هم سکوت را در هم می شکنند. سرانجام در این لحظه موج تصادم گوی آتشین در همه جا می پیچد و صدای مهیب آن را می شنویم.

۱۵امه دارد...

\*رزیتا ابرهیمی

\*عکس از: therakyatpost.com

بدین ترتیب، اتم های جو در گرداگرد شهاب واره یا بهتر است بگوییم گوی آتشین در حال شکل گیری، یونیزه می شوند، یعنی الکترون های خود را از



دست می دهند. تقریباً بلافاصله، اتم های جو دوباره الکترون های خود را به دست می آورند و در آن واحد از خود نور منتشر می کنند. این امر سبب می شود که هوای اطراف شهاب واره نورانی شود. این فرآیند در مجموع، حجمی عظیم از هوای کروی درخشان را که قطری معادل صدها فوت دارد ایجاد می کند. این همان گوی آتشینی است که ما از روی زمین مشاهده می کنیم.

صدایی که از یک گوی آتشین شنیده

انرژی جنبشی می تواند به دیگر اشکال انرژی مانند گرما و نور تبدیل شود که وقتی با هم وارد عمل می شوند تشکیل یک گوی آتشین را می دهند. یک شهاب واره معمولاً دارای نور نمی شود، مگر این که به ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری سطح زمین برسد. در این ارتفاع، نیروی درگ ایرودینامیک به عامل مهمی تبدیل می شود که در مقابل حرکت شهاب واره مقاومت قابل توجهی ایجاد می کند. در این مرحله، شهاب واره تبدیل مقداری از انرژی جنبشی خود به گرما را آغاز می کند که این گرما سطح بیرونی شهاب واره را ذوب می کند.

در این حین، هنگامی که دمای شهاب واره به بالاتر از ۱۵۰۰ درجه سانتی گراد می رسد، نور ضعیفی از آن خارج می شود. نوری که از این گوی آتشین بیرون می آید از طریق دو مکانیسم مختلف که به طور همزمان کار می کنند تولید می شود. ابتدا حجم جامد شهاب واره تابان می شود چرا که خیلی سریع به نقطه ذوب می رسد. همین فرایند به تنهایی تولید نور می کند، ولی این نور آن قدر نیست که از روی زمین قابل مشاهده باشد. ولی همچنان که دمای آن افزایش می یابد، هوایی که شهاب واره را احاطه کرده است نیز به طور همزمان گرم می شود.



## اجرام آسمانی هفته

M۹۰ یا مسیه ۹۰ کهکشان مارپیچی از قدر ۱۰.۵ است که در صورت فلکی سنبله قرار دارد. این جرم که در فاصله ۶۰ میلیون سال نوری از زمین واقع شده در فهرست NGC عدد ۴۵۶۹ را به خود اختصاص داده است.

M۶۰ یا مسیه ۶۰ که در صورت فلکی سنبله قرار دارد یک کهکشان بیضی از قدر ۱۰ که در فاصله ۶۰ میلیون سال نوری از زمین واقع شده است. سیاه چاله بزرگی که در قلب این کهکشان قرار دارد، بزرگ ترین سیاه چاله کشف شده تا کنون است. این جرم در فهرست NGC عدد ۴۶۴۹ را به خود اختصاص داده است.

کهکشان بیضی M۵۹ از اعضای کوچک خوشه سنبله به شمار می رود. این کهکشان بیضی شکل است و جزو کهکشان های E۳ تا E۵ طبقه بندی می شود. قطر این کهکشان ۷۶۰۰۰ سال نوری محاسبه شده است که خیلی بزرگ نیست.

مسیه ۵۸ یا Messier ۵۸ یا M۵۸ و NGC ۴۵۷۹، یک کهکشان مارپیچی است که در فاصله ۶۸ میلیون سال نوری و در صورت فلکی دوشیزه قرار دارد و در سال ۱۷۷۹ توسط شارل مسیه کشف شد. مسیه ۵۸ یکی از درخشان ترین کهکشان ها در صورت فلکی دوشیزه است.

M۸۷ یا مسیه ۸۷ یک کهکشان در فاصله ۶۰ میلیون سال نوری از زمین است که در صورت فلکی سنبله قرار دارد. این کهکشان با قدر ۱۰ در فهرست NGC عدد ۴۴۸۶ را به خود اختصاص داده است.

M۸۴ یا مسیه ۸۴ یک کهکشان عدسی، کهکشانی در صورت فلکی سنبله است که در فاصله ۶۰ میلیون سال نوری از زمین قرار دارد. این جرم از قدر ۱۰ در فهرست NGC عدد ۴۳۷۴ را به خود اختصاص داده است.

M۸۶ یا مسیه ۸۶ کهکشانی در صورت فلکی سنبله است که در فاصله ۶۰ میلیون سال نوری از زمین قرار دارد. این جرم از قدر ۱۰ و در فهرست NGC عدد ۴۴۰۶ را به خود اختصاص داده است.

M۴۶ و M۴۷ یک جفت جذاب در آسمان زمستان را تشکیل می دهند؛ اما در فضای واقعی، این دو به هیچ وجه نزدیک نیستند. به نظر می رسد M۴۶ دو تا سه برابر دورتر از M۴۷ باشد. M۴۶، ۴۰۰ سال نوری بالای صفحه کهکشان قرار دارد و از جمله غنی ترین اجرام فهرست مسیه محسوب می شود. ۱۸۶ ستاره روشن تر از قدر ۱۳ در آن قرار دارند و در مجموع احتمالاً حدود ۵۰۰ ستاره در خود جای داده است. روشن ترین ستاره آن از قطر ۸.۷ و رده طیفی A۲ است.

به علاوه این خوشه شامل تعداد اندکی غول سرخ است که باعث می شود سن خوشه در حدود ۵۰۰ میلیون سال پیش بینی شود.

## رصد آسمان در ۵۰ هزار سال آینده

نسبت به یکدیگر تغییر می دهند. مجموعه ستاره های خرس بزرگ از هم بیشتر فاصله می گیرند و امتداد آن ها انحنای بیشتری خواهد یافت و دیگر ستاره های خرس بزرگ نیز متناسب با این تغییرات تغییر موقعیت خواهند داد.

**صورت فلکی خرس کوچک** - این صورت فلکی تقریباً شکل خود را حفظ خواهد کرد اما ستاره ای که پای عقبی خرس را به وجود آورده است تا ۵۰ هزار سال آینده به اندازه ای تغییر مکان خواهد داد که خرس کوچک دیگر هیچ شباهتی به یک خرس نخواهد داشت یا به عبارتی ممکن است این صورت فلکیدیگر ملاقه ای نداشته باشد.

**صورت فلکی گاو** - به نظر می آید تا ۵۰ هزار سال دیگر یکی از ستاره های این صورت فلکی که در نزدیکی چشم چپ گاو قرار گرفته است به تدریج از دیگر ستاره های موجود در این گروه ستاره ای فرار کند و دور شود، به آن دلیل که این ستاره در واقع عضو اصلی این گروه نیست. ستاره های Y شکل متقاطع در صورت فلکی گاو در اصل بخشی از خوشه ستاره ای «هیادس» به شمار می روند اما یکی از آن ها در واقع ستاره ای دورافتاده است که به صورت اتفاقی با این خوشه هم مسیر شده است و در آینده از گروه جدا خواهد شد.

**صورت فلکی مار** - انحنای مارپیچی این صورت فلکی در گذشت زمان به خطی ناهموار و دندانه دار تغییر شکل خواهد داد. ستاره هایی که این صورت فلکی را تشکیل داده اند نسبت به ستاره های موجود در دیگر صورت های فلکی کوچک تر و به زمین نزدیک تر هستند و این به آن معنی خواهد بود که ستاره های صورت فلکی مار در ۵۰ هزار سال آینده به شدت تغییر موقعیت می دهند و چهره این صورت کیهانی را دگرگون خواهند کرد.

**صورت فلکی شکارچی** - استخوان بندی پیکره اصلی صورت فلکی شکارچی تغییر چندانی نخواهد داشت، چرا که اغلب از غول های ستاره ای مانند «رجل الجبار» (Rigel) تشکیل شده است. ستارگان این صورت فلکی اغلب هزاران سال نوری از زمین فاصله دارند و لذا اصولاً حرکت آن ها در آسمان به چشم نمی آید. اما چند ستاره کوچک تر و نزدیک تر که گرز و سپر شکارچی را تشکیل می دهند، موقعیت خود را کاملاً تغییر می دهند.

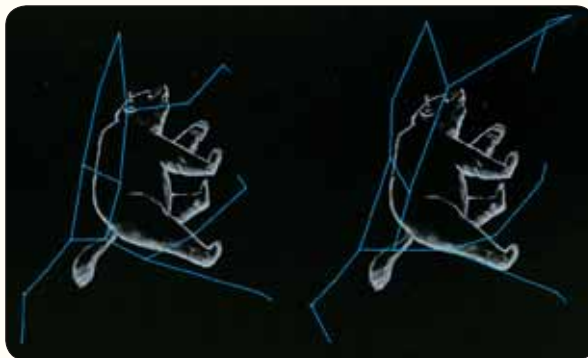
## تصویر نجومی هفته

## گودال تازه حفر شده در مریخ

مریخ نورد کنجکاوی ناسا (Curiosity Mars rover) این تصویر را از گودال عمیق ۲ اینچ (۵ سانتی متر) که در تاریخ ۲۰ مه ۲۰۱۸ به عنوان Duluth حفاری شده است، ثبت کرده است. این نخستین نمونه سنگی است که از اکتبر ۲۰۱۶ گرفته شده است.

\*عکس از: NASA

اخترشناسان در هزاران سال آینده هر شب آسمانی متفاوت از شب های آسمان کنونی را خواهند دید و این به آن خاطر است که ستاره ها همیشه نسبت به یکدیگر در حرکت هستند و این حرکت، چهره صورت های فلکی را در گذشت زمان تغییر خواهد داد. این حرکت ها در طول حیات یک فرد تقریباً غیر قابل مشاهده است اما با گذشت قرن ها و هزاره ها امکان مشاهده تغییرات



ایجاد می شود و این تغییرات در موقعیت ستاره ها به وجود خواهد آمد. این به آن معنی خواهد بود که تا ۵۰ هزار سال آینده بسیاری از صورت های فلکی که امروز آن ها را به شکل های مختلف می شناسیم، چهره ای متفاوت به خود خواهند گرفت. با این حال با کمک فناوری های امروزی می توان چهره ۵۰ هزار سال آینده صورت های فلکی را تصور کرد.

**صورت فلکی خرس بزرگ** - به طور کلی، ستارگانی از کهکشان راه شیری که در فاصله نزدیک تری به ما قرار دارند، به نظر می رسد که در آسمان بیشتر حرکت می کنند. در مقایسه با سایر صور فلکی، ستارگان تشکیل دهنده صورت فلکی خرس بزرگ نسبتاً نزدیک زمین قرار دارند و در نتیجه، ساختار ستارگان آن در طول زمان دگرگون خواهد شد. ملاقه این صورت فلکی صاف تر می شود، دسته آن خمیدگی بیشتری پیدا می کند و سایر ستارگان آن نیز موقعیت خود را





## حافظه های کوانتومی از جنس الماس

## بقیه از صفحه اول

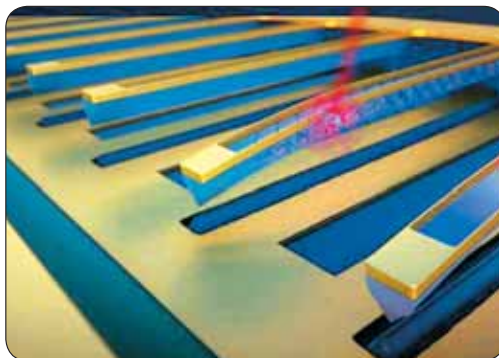
کیوبیت کوچک ترین واحد ذخیره اطلاعات و معیاری از مقدار اطلاعات کوانتومی است. از نظر فیزیکی، کیوبیت یک سامانه کوانتومی دو حالتی است، یعنی سیستمی که توسط مکانیک کوانتومی به درستی قابل توصیف است و هنگام اندازه گیری یکی از دو حالت ممکن، خود را اختیار می کند. مانند قطبش یک فوتون که در این جا، جهت قطبش عمودی و جهت قطبش افقی دو حالت ممکن برای سامانه هستند.

در یک سامانه کلاسیکی، هر بیت در هر لحظه یا در حالت صفر یا در حالت یک است. اما اصل های مکانیک کوانتومی به کیوبیت اجازه می دهند که در همان حال، حالتی را برابر با برهم نهی دو حالت اصلی نیز اختیار کنند. این ویژگی در پردازش کوانتومی بنیادی است.

به عبارتی، یک کیوبیت هم ممکن است در حالت های کلاسیک صفر و یک وجود داشته باشد و هم می تواند در حالت ترکیب این دو قرار گیرد. یعنی هم زمان دارای هر دو حالت صفر و یک باشد. در واقع همین پدیده، تفاوت اصلی بین بیت های کلاسیک و کیوبیت ها است. انتقال کیوبیت ها بنیان دانش «دور نوردی» کوانتومی است.

در حال حاضر، یک مطالعه جدید منتشر شده در مجله Nature Communications که توسط محققان دانشکده مهندسی و علوم کاربردی «هاروارد جان پالسون» (SEAS) و محققان دانشگاه کمبریج انجام شده، راه حلی را برای بهبود حافظه کوانتومی با افزایش ظرفیت کیوبیت ها برای به یاد آوردن اطلاعات نشان می دهد. مقاله نشان می دهد که رشته های طراحی شده از ناخالصی های الماس یا خرده تراشه های الماس می تواند برای آرام کردن محیط کیوبیت و بهبود حافظه آن از چند ۱۰ نانو ثانیه به چند صد نانوثانیه تنظیم شود.

این پژوهش جدید نشان داده است که اعمال ولتاژ به الماس های برش داده شده به شکل رشته رشته می تواند توانایی کیوبیت ها را برای به یاد آوردن اطلاعات افزایش دهد. «مارکو لونکار»،



پروفسور مهندسی برق در SEAS و نویسنده ارشد این تحقیق در بیانیه ای اعلام کرد: «ناخالصی ها در الماس به عنوان نقطه امید برای شبکه های کوانتومی ظهور کرده اند. هر چند کامل نیستند. برخی از انواع ناخالصی ها در نگهداری اطلاعات واقعاً خوب هستند، اما زمان ارتباط با مشکل مواجه هستند. در حالی که دیگر مواد، خوب ارتباط برقرار می کنند، اما از مشکل از دست دادن حافظه رنج می برند. ما، نوع دوم را به کار گرفتیم و حافظه را ۱۰ برابر بهبود بخشیدیم.»

ناخالصی ها یا نقایص در الماس، «مراکز رنگی خلاء سیلیکون» نامیده می شوند و با به دام افتادن الکترون در مرکز آنها می تواند به عنوان یک بیت حافظه و کیوبیت عمل کند.

با این حال، ارتعاشات پرسیادی اتم های مجاور باعث می شود تا الکترون هر اطلاعات کوانتومی که در آن ذخیره شده را فراموش

کند. محققان برای آنکه بتوانند قدرت حافظه الکترون را در این محیط پرسیدا بهبود ببخشند، الماس را به صورت رشته های نازک درآوردند که به دو سر آن الکترون متصل شده بود. هنگامی که یک ولتاژ اعمال شد، انبساط رشته، فرکانس ارتعاش را که الکترون به آن حساس است، افزایش می دهد. شبیه به همان شیوه ای که در تنظیم سیم های گیتار به کار گرفته می شود.

«سروجان میسالا» دستیار این پژوهش می گوید: «با ایجاد تنش در رشته، ما مقیاس انرژی ارتعاش را که الکترون به آن حساس است، افزایش می دهیم. به این معنی که الکترون اکنون فقط می تواند ارتعاش بسیار پر انرژی را احساس کند.

این روند به طور مؤثری ارتعاشات اطراف را در کریستال به یک پس زمینه بی نظیر تبدیل می کند و الکترون را در داخل جای خالی قرار می دهد تا اطلاعات را به راحتی برای صداها نانوثانیه نگه دارد که می تواند مدت زمان زیادی در مقیاس کوانتومی باشد. یک مجموعه از این رشته های الماس قابل تنظیم می تواند به عنوان ستون فقرات اینترنت کوانتومی در آینده خدمت کند.»

فیزیکدانان همواره معتقد بوده اند که الماس می تواند ماده ای کارآمد برای ساخت رایانه های کوانتومی عملیاتی باشد. می توان از نارسایی های (defect) اتمی موجود در الماس برای ذخیره بیت های کوانتومی بهره برد و داده های کوانتومی را در این نارسایی ها ذخیره کرد. با این حال معمول ترین نارسایی یعنی جایی که اتم های نیتروژن جایگزین اتم های کربن می شوند، چنان طیف وسیعی از نور را ساطع می کند که دقت داده های ذخیره شده را دچار مشکل خواهد کرد. این تحقیق در حال توسعه است و محققان قصد دارند حافظه کوانتومی را به میلی ثانیه ارتقا دهند.

\*عکس از: seas.harvard.edu

## با نرم افزارها و اپلیکیشن های جدید آشنا شویم!

## ترجمه گریه کودکان با نرم افزار Chatterbaby

می سازد تا به این الگوریتم آموزش دهند تا صداهای خاص کودک خود را بهتر ترجمه کند. والدین می توانند کلیپ های صوتی از گریه کودک خود را ضبط و ضمیمه کرده و به سرور دانشگاه کالیفرنیا لس آنجلس ارسال کنند تا دقت پیش بینی های این برنامه بهبود پیدا کند. همچنین محققان قصد دارند گریه تعداد زیادی کودک را جمع آوری کنند تا بتوانند اختلالات عصبی را از طریق صوت غیر طبیعی کودک تشخیص دهند.

«استیون شینکف» (Stephen Sheinkopf) از دانشگاه براون معتقد است که با استفاده از ابزارهای مناسب و تنها با مطالعه روی گریه کودکان می توان بیماری هایی نظیر اوتیسم را در سنین کودکی تشخیص داد. این مطالعه منحصر به فرد است، زیرا آزمایشگاه را به خانه کاربران می برد نه کاربران را به آزمایشگاه. این برنامه قابل دانلود برای هر دو سیستم عامل آی. ا. اس. و اندروید است و هر کسی که مایل به داشتن این برنامه است می تواند برنامه Chatterbaby را دانلود کرده و پنج ثانیه از گریه کودک خود را ثبت و سپس آن را به پایگاه داده آپلود کند.

شوم که او چه می خواهد، اما به عنوان یک آمار شناس، بر این باورم که آیا ما می توانیم یک الگوریتم توسعه دهیم که به صورت خودکار همانند گوش والدین عمل کند؟ بلکه قطعاً ما می توانیم. پس از آزمایش یک سری الگوریتم های مختلف روی بیش از ۲۰۰۰ نمونه گریه نوزاد، این سیستم در ۹۰ درصد مواقع موفق به تشخیص درست علت گریه کودک شد. هر چند این سیستم هم اکنون نیز با دشواری می تواند تفاوت بین گریه از روی گرسنگی و سر و صدا کردن کودک را تشخیص دهد. "این برنامه انواع فرکانس هایی که در گریه و الگوهای مختلف صداها و سکوت هستند را بررسی می کند. به عنوان مثال، هنگامی که صدای گریه توام با سکوت طولانی را می شنویم، می توانیم تشخیص دهیم که کودک مافقط سر و صدا می کند اما هنگامی که کودکان درد دارند بی وقفه گریه کرده و لحظات بسیار کوتاهی میان گریه آن ها سکوت می کنند. البته این نکته را هم باید در نظر گرفت که هر کودکی به همان شیوه گفته شده ارتباط برقرار نمی کند، به همین دلیل است که برنامه هوشمند یک ویژگی جالب دارد که کاربران را قادر

درد، گرسنگی و خستگی. «آریانا اندرسون» (Ariana Anderson)، محقق ارشد دانشگاه کالیفرنیا لس آنجلس می گوید:



"به عنوان یک مادر، من می توانم به طور غریزی فقط با گوش دادن به صدای گریه فرزندم متوجه

گریه های کودکان دلایل متعددی از جمله: گرسنه بودن، درد داشتن و غیره دارد اما والدین نمی توانند دقیق تشخیص دهند که دلیل اصلی گریه کودک چیست. به تازگی محققان دانشگاه کالیفرنیا، لس آنجلس (UCLA) یک برنامه بسیار جالب توسعه داده اند که هنگام گریه کودکان، والدین با استفاده از آن برنامه می توانند متوجه شوند که دلیل گریه او چیست و کودک چه می خواهد.

این برنامه «Chatterbaby» نام دارد و در ابتدا برای کمک به والدین ناشنوا طراحی شده بود که با استفاده از این برنامه بتوانند تشخیص دهند چه زمانی کودکان گریه می کند و چه زمانی با صدای بلند سر و صدا می کند. این برنامه هم چنین می تواند برای والدین مبتلا به اختلالات شنوایی نیز مفید باشد زیرا والدین مبتلا به چنین اختلالی نمی توانند گریه کودک و بلند سر و صدا کردن او را از هم تشخیص دهند. محققان دانشگاه کالیفرنیا لس آنجلس قصد دارند تا الگوریتمی را ایجاد کنند که این الگوریتم می تواند انواع گریه را از هم تشخیص دهد. این الگوریتم گریه های مختلف را به سه دسته تقسیم می کند:

## آشنایی با باج افزارها و بدافزارها

## دو بدافزار جدید و در حال انتشار

بدافزار VPNFilter - گزارش های موجود حاکی از آن است که این بدافزار تاکنون بیش از ۵۰۰ هزار قربانی در جهان داشته است و این عدد نیز افزایش خواهد داشت. بر اساس این گزارش قربانیان این بدافزار به یک نقطه جغرافیایی خاص تعلق ندارند و در تمامی مناطق فعال است. روترهای Linksys, MikroTik, NETGEAR and TP-Link؛ عمده محصولات آلوده شده در ۵۴ کشور جهان هستند که در کنار برخی ابزارهای ذخیره سازی شبکه NAS به این بدافزار آلوده شده اند. Android System Web View از بدافزارهایی است

که در کانال های تلگرامی دست به دست می شود و بدون آن که کاربر متوجه شود، در پس زمینه به استخراج ارز دیجیتال مونرو اقدام کرده و از توانایی دستگاه سوءاستفاده می کند. برنامه «جت فیلتر» یکی از بدافزارهایی است که به تازگی در حال انتشار در کانال های تلگرامی است. نام این برنامه در واقع Android System Web View است که پس از نصب با نام MainActivity روی دستگاه قرار می گیرد. در گزارش مرکز ماهر (مدیریت امداد و هماهنگی رخدادهای رایانهای) به بررسی یکی از این بدافزارها که پس از نصب مخفی شده و به استخراج ارز دیجیتال مونرو اقدام می کند، پرداخته شده است. این بدافزار بدون آن که کاربر متوجه شود، در پس زمینه اقدام به استخراج ارز دیجیتال مونرو کرده و از توانایی دستگاه سوءاستفاده می کند. متأسفانه در دستگاه موبایل همانند کامپیوتر، کاربر متوجه



تغییرات ایجاد شده یا کندی نمی شود و احتمال این که متوجه این سوءاستفاده شود بسیار پایین است.



حیات وحش ایران

درنا

درنا معمولی یا درنا اوراسیایی با نام علمی *Grus grus* به خانواده درناها یا *Gruidae* و راسته «درناسانان» یا *Gruiformes* تعلق دارد. به اندازه ۱۰۶ تا ۱۱۴ سانتی متر، پاها بلند و گردن دراز است. پر و بال به رنگ خاکستری که در ناحیه پشتی به قهوه ای - خاکستری تغییر می کند. سر و گردن سیاه که نوار پهن سفیدی از عقب چشم تا گردن امتداد می یابد. منقار قرمز - قهوه ای است. تاج قرمز رنگ کوچکی روی سر دارد. در نواحی باتلاقی، تالابی، چمن زار و مزارع زندگی می کند. هنگام پرواز کردن خود



را در یک خط مستقیم نگه می دارد. در ایران به صورت مهاجر عبوری دیده می شود. این گونه برای نخستین بار در سال ۱۷۵۸ توسط «کارل لینه» طبیعی دان سوئدی توصیف و نام گذاری شد.

\*عکس از: Andreas Trepte

گیاهان ایران

گونه ای شصت عروسان

نام علمی: *Limonium bellidifolium*

گیاهی چند ساله با ارتفاع ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر و در قاعده پایین چوبی است. برگ های قاعده ای بلند و به طول تا ۴۵ سانتی متر، برگ های ساقه ای تحلیل رفته و فلسی شکل به طول ۱ تا ۴ میلی متر هستند. گل ها به صورت آذین خوشه مرکب و با گل های زیاد ظاهر می شوند. در اواخر پاییز گل می دهد. در خاک های شور یا نیمه شور و گچی نواحی بیابانی و نیمه بیابانی دشتی - کوهپایه ای و نیمه مرتفع شمال غربی ایران و در ارتفاع تا ۱۵۰۰ متری



می روید.

\*منبع:

«فلورا ایرانیکا»، FLORA IRANICA, a monumental work on the plants of Persia Edited by Karl Heinz Rechinger of Vienna since ۱۹۶۳-۱۹۷۷.

\*عکس از: fleurs-des-montagnes.net

تنوع جانوری در تالاب انزلی

بخش نخست

هستند از موش آبی، شنگ (سمور آبی)، شغال، گراز، سنجابک و تشی.

بسی مهرگان مهم ترین نقش را در نظام اکوسیستمی تالاب دارند. انواع پلانکتون های جانوری، رده ای از کرم لوله ای، بازوپایان، ناجورپایان شامل انواع میگو یا گاماروس، پاروپایان و خاکشیرهای آبی از سخت پوستان را می توان نام برد. دیگر بی مهرگان شامل نوعی کرم خاکی از راسته «اپیستورا» زالوی طبی، انواع حلزون و صدف دو کفه ای هستند. از حشرات نیز می توان انواع عنکبوت ها، سنجاقک ها، یک روزه ها، قاب بالان آبی و غیره را نام برد. نوعی سوسک آبی از راسته قاب بالان با نام علمی «دیتیسکوس مارچینالیس» در آب های تالاب زندگی می کند و به شکار بچه ماهی ها، لارو قورباغه ها و دیگر جانوران کوچک آبی می پردازد. این سوسک در زیر بالپوش خود حبابی از هوا را ذخیره می کند که به وسیله آن می تواند مدتی زیر آب بماند و به فعالیت بپردازد. در لابلای نی ها و گیاهان بیرون از آب نیز انواع عنکبوت ها روی تار تنیده خود به کمین نشسته اند.

ادامه دارد...

\*مرتضی جوهری

\*عکس از: karnaval.ir



شامل لاک پشت برکه ای و لاک پشت خزری زیست می کنند.

از سوسمارهای این ناحیه «لوس مار» نوعی سوسمار بدون دست و پا و دو گونه از خانواده لاسرتاها را می توان نام برد. از دوزیستان سه نوع قورباغه شامل «قورباغه سبز مرداب»، «قورباغه خزری» و «قورباغه درختی» زیست می کنند. پستاندارانی که در تالاب انزلی و سیاه کشیم و اراضی پیرامون آن ها زیست می کنند عبارت

بوجاق و تالاب امیر کلایه برای زمستان گذرانی مهاجرت می کنند.

از خزندگان آبی تالاب می توان به مار آبی و مارچلیبر اشاره کرد که به درون آب می روند. از مارهایی که در حوزه آبریز تالاب مشاهده می شود می توان مار آتشی و قمچه مار که از نوع مارهای نیمه سمی هستند را نام برد. همچنین گوند مار از مارهای غیر سمی ساکن در اطراف تالاب است. در این تالاب دو گونه لاک پشت

وجود انواع گونه های جانوری شامل آبریان، پرندگان، خزندگان، دوزیستان و پستانداران حاشیه تالاب نشانگر اهمیت تالاب انزلی است. از ماهیان مهم تالاب انزلی می توان ماهی سیم، ماهی سوف، اردک ماهی، ماهی کلمه، ماهی سفید، ماهی ماش، ماهی کپور، سیاه کولی، لای ماهی و شاکولی را نام برد. ۷ گونه از ماهیان تالاب در لیست گونه های آسیب پذیر هستند. از سخت پوستان مهم این تالاب خرچنگ دراز آب شیرین است. از پرندگان ساکن این ناحیه می توان اگرگرت قرمز، حواصیل سبز کوچک، اگرگرت معمولی، غاز دریایی، باکلان، خوتکا، مرغابی وحشی، گاوچرانک، کشیم، قویی گنگ، لک لک سیاه، طاووسک، یلوه، تسلیم و کاکائی را نام برد.

اردک، قو، چنگر، خوتکا، طاووسک، قرقاول، کبک، تنجه، عقاب دم سفید، اکراس، غاز پیشانی سفید کوچک فقط بخشی از صدها گونه پرندۀ این تالاب می روند که تالاب انزلی پناهگاه آن ها است که در این میان پرندگانی مانند قو، طاووسک، تنجه، عقاب دم سفید، اکراس، غاز پیشانی سفید کوچک و فیل وش (نوعی مرغابی) جزو گونه های شکار ممنوع و حفاظت شده هستند.

سه گونه قو در تالاب دیده می شوند که شامل قوی گنگ، قوی فریاد کش و قوی کوچک است و هر ساله به تالاب انزلی و نیز پارک ملی

یادداشت های صحرایی

ماهی طلایی، مهمان ناخوانده



ولی قطعاً مردم هم تعداد قابل توجهی از آن ها را به آب ها ریخته اند. طول عمر یک ماهی طلایی خانگی می تواند از ۱۰ سال هم بیشتر شود و به ۵۰ سال نیز برسد. این گونه تازه وارد از نظر کیفیت مسلماً به پای دو خویشاوند بومی خود، یعنی کپور و سیم

ماهی طلایی یا ماهی حوض با نام علمی *Carassius auratus* اینک فراوان ترین گونه ماهی در تالاب انزلی و دیگر آب های داخلی ایران مانند رودخانه ها، دریاچه ها و تالاب ها است که در گذشته در هیچ یک از آب های ایران وجود نداشت. در قرن ۱۷ این ماهی به عنوان ماهی تزئینی وارد اروپا شد و از آن هنگام پرورش این ماهی در ایتالیا، جنوب فرانسه و پرتغال معمول شده است. به علاوه این ماهی به طور وحشی نیز در رودخانه های جنوب اروپا پراکنده و انتشار یافته است. در ایران نیز این ماهی به طور چشمگیری در حوضچه های دریای خزر، دریاچه ارومیه، دریاچه هامون و رودخانه کارون یافت می شود. زیستگاه اصلی آن معمولاً در سبیری و آسیای جنوب شرقی است. انتشار این ماهی توسط انسان صورت گرفته و به این علت در رودخانه های اروپا دیده می شود. این گونه خاص که در اروپا «کپور آلمانی» نام گرفته است که به طور تصادفی به همراه کپور چینی وارداتی به ایران رسیده است،

آلبوم گربه سانان

پلنگ عربی

نام علمی: *Panthera pardus nimr*



این زیرگونه در شبه جزیره عربستان شامل کوه های مدینه و حجاز، شمال یمن، کوه های رأس الخیمه و شرق امارات، شبه جزیره سینا و کوه های ظفار در عمان زندگی می کند.

نمی رسد و سازگاری ماهی طلایی در تالاب انزلی یا هر آبی، طبق تجربیات زیست شناسان اروپایی، اصولاً نشانه اختلال اکولوژیک قبلی اکوسیستم است.

صرف نظر از رقیب بودن و حریف بودن کپور برای انواع ایرانی، زیان اصلی آن از خصوصیت بیولوژیک و ژنتیک آن ناشی می شود. به این معنی که تقریباً همه افراد این گونه در غرب کوهستان اورال ماده هستند، ولی به خوبی قادرند با نر گونه های دیگر کپور ماهیان جفت گیری کنند، ولی اسپرم نرها صرفاً باعث تکامل تخم های ماهی طلایی می شود. به طور کلی این ماهی می تواند از تخم های لقاح نیافته نیز به وجود آید.

مثال دیگری که در این راستا می توان به آن اشاره کرد، ریختن ماهی آمور سفید به تالاب هامون است که پس از یک دوره نسبتاً طولانی خشکی از تجدید حیات نیزارهای گسترده این تالاب جلوگیری و موجبات نابودی آن ها را فراهم کرده است.



## تغییرات اقلیمی چه تأثیری بر زندگی انسان‌ها دارد؟

### بقیه از صفحه اول

همچنین شواهدی وجود دارد مبنی بر این که آب و هوای یونان و کشورهای حوزه مدیترانه به طور مداوم در اثر تخریب جنگل‌ها، از ۷۰۰ سال پیش از میلاد تا زمان میلاد تغییر کرده است. زیرا چوب جنگل‌های این نواحی برای مصارف کشتی سازی، ساختمان سازی و نیز به عنوان سوخت به کار می‌رفته است. در مجموع می‌توان میزان تغییرپذیری یک سیستم آب و هوایی را به شکل پسماندها نسبت داد؛ طوری که وضعیت موجود حاکم بر آب و هوا نه فقط به ورودی‌ها بر می‌گردد بلکه به تاریخچه نحوه پیدایش و رسیدن به مرحله‌ای که در آن قرار دارد باز می‌گردد. به طور مثال در یک دهه ممکن است شرایط خشکسالی باعث نابودی دریاچه‌ها، خشک شدن کامل دشت‌ها و پیشروی کویرها شده باشد که به دنبال آن این شرایط به کمبود بارش‌ها در سال جاری بیانجامد. اما یادآوری این نکته ضروری است که تغییرات آب و هوایی می‌تواند یک فرآیند خود جوش دائمی تلقی شود چرا که بر جنبه‌های گوناگون محیطی با نسبت‌های متفاوت و به روش‌های مختلف نسبت به تغییراتی که ناگزیر روی خواهند داد، پاسخ می‌دهند.

گازهای گلخانه‌ای نیز یکی از عوامل اصلی گرمایش جهانی به شمار می‌روند. گازهای گلخانه‌ای نقش بسیار مهمی در تاریخچه آب و هوای کره زمین دارند به طوری که در اثر به دام انداختن حرارت از جانب گازهای گلخانه‌ای تولید گرما می‌کرده است و نقش مهم و کلیدی در تنظیم دمای زمین ایفا می‌کند. در حال حاضر اثرات گرمایشی زمین علاوه بر تغییر دادن آب و هوا و تأثیرگذاری روی محیط زیست، اثرات زیان‌باری نیز بر بهداشت و سلامت ساکنان زمین می‌گذارد. هم‌اکنون پزشکان و متخصصان بی‌شماری در گوشه و کنار جهان بیش از گذشته به تأثیرات گرمایش جهانی بر سلامت بشر

از جمعیت افرادی که به دلیل تغییرات اقلیمی آواره شده‌اند زنان هستند. فعالیت‌های بشر روی زمین موجب می‌شود تغییرات اقلیمی با سرعت بیشتری پیش برود اما تأثیر فاجع طبیعی بر همه یکسان نیست. تحقیقات نشان داده است که زنان در مقابل تغییرات اقلیمی به مراتب بیشتر از مردان تحت تأثیر قرار می‌گیرند. در آفریقای مرکزی جایی که تقریباً ۹۰ درصد از دریاچه‌چاد خشک شده، بومیان منطقه با خطر شدیدی مواجه شده‌اند. به ویژه زنان منطقه حال باید مسافت طولانی‌تری را برای پیدا کردن و جمع‌آوری آب بپیمایند. تنها زنان در مناطق روستایی نیستند که از اثرات ناشی از تغییرات اقلیمی آسیب می‌بینند. به طور کلی زنان در سطح جهان نسبت به مردان بیشتر در معرض فقر و از دست دادن قدرت اجتماعی - اقتصادی هستند. به این ترتیب روند بهسازی زنان بعد از وقوع فاجع طبیعی که ممکن است به نابودی زیرساخت‌ها، مشاغل و مسکن منجر شود، بسیار سخت‌تر است. همزمان با وقوع فاجع طبیعی خشکسونت، تجاوز و آزار علیه زنان افزایش پیدا می‌کند. توافقنامه اقلیمی پاریس با شناسایی این واقعیت که تأثیر برخی عوامل زیست محیطی بر زنان به نسبت بیشتر است، اقدامات خاصی در راستای توانمندسازی آنان در نظر گرفته است.

ظهور پشه مالاریا و وقوع پدیده گردوغبار فاجعه‌بارترین پیامدهای ناشی از تغییر اقلیم است که سلامت انسان‌ها را تهدید می‌کند. آب و هوای گرمی که اکنون در برخی از نواحی کره زمین به طور غیرطبیعی حاکم شده است، محیط بسیار مناسبی را برای گسترش انواع بیماری‌های عفونی فراهم آورده است و این وضعیت امکان دارد جان میلیون‌ها نفر را در معرض خطر قرار دهد. پانل بین‌دولتی تغییرات آب و هوایی مجموعه‌ای است که زیر نظر سازمان ملل متحد قرار دارد و مطالعاتی را در این زمینه انجام داده، به این نتیجه رسیده است



که گرمایش جهانی اثرات مضر برای سلامتی انسان‌هایی که روی زمین زندگی می‌کنند به دنبال دارد. همچنین این مطالعات نشان می‌دهند که دمای هوا در آینده نه بر اساس درجه بلکه با تعداد افرادی که جان خود را از دست می‌دهند محاسبه می‌شود و این ابزار سنجش بسیار غم‌انگیز خواهد بود.

تغییر وضعیت آب و هوایی به یکی از مشکلات عمده جهانی تبدیل شده است به طوری که مالاریا، تب‌دنگی و «انسفالوپاتی» دیگر از جمله بیماری‌هایی به شمار نمی‌روند که در حالت معمول در اتاق‌های اورژانس بیمارستان‌ها مورد مشاهده قرار بگیرند زیرا با وجود وضعیت آب و هوایی جدید بیماری‌های تازه‌ای هم به دیگر مشکلات موجود افزوده شده‌اند.

شاید به دنبال تغییرات اقلیمی، بارندگی‌ها افزایش یابد اما آب و هوای گرم موجب تبخیر بیشتر

اهمیت می‌دهند. یکی از تشکیلات غیرحکومتی طرفدار محیط زیست در جهان به نام «سیرا کلاب» در این باره گزارشی می‌دهد که تغییرات آب و هوایی سالانه جان صدها نفر در ایالات متحده را می‌گیرد. سالانه حدود ۴۰ هزار مرگ و میر زودرس ناشی از آلودگی هوا در انگلستان اتفاق می‌افتد که اغلب به دلیل افزایش ابتلا به بیماری‌های قلبی، سکته مغزی و آسم است. همه این موارد با ترافیک مرتبط هستند که سهم زیادی در انتشار آلاینده‌های سمی از جمله دی‌اکسیدکربن دارد.

بروز بیماری‌ها و تشدید سرطان‌ها و سکنه‌ها و زایمان زودرس از عوارض تغییرات آب و هوایی است. طبق گزارش‌ها مشخص شده است در روزهایی که آلودگی هوا شدید می‌شود زایمان زودرس اتفاق می‌افتد به طوری که نوزادان به جای ۹ ماه در ۷ ماهگی به دنیا می‌آیند. تازه‌ترین آمار سازمان ملل متحد نشان می‌دهد ۸۰ درصد

خواهد شد. به گفته کارشناسان در نتیجه گرم شدن زمین، آب و هوا مرطوب‌تر می‌شود و در نتیجه بارش‌ها سنگین‌تر و انفجاری‌تر خواهند شد. به عنوان مثال در حال حاضر در ایالات متحده شاهد افزایش بارندگی‌های شدید هستیم. اما در عین حال در چنین شرایطی تبخیر نیز سریع‌تر اتفاق می‌افتد و خشکسالی پس از توقف بارش‌ها سریع‌تر و شدیدتر رخ می‌دهد.

تغییرات آب و هوایی تولیدات کشاورزی را هم تحت تأثیر قرار می‌دهد که این اثرات بسیار منفی



اوج هیچ راه بازگشتی وجود نداشته باشد. با افزایش فقط دو درجه سانتی‌گراد گرمای جهانی، یک چهارم کره زمین تبدیل به بیابان می‌شود. بیش از یک چهارم سطح زمین که بیش از ۱.۵ میلیارد نفر در آن زندگی می‌کنند، خشک‌تر می‌شوند و خشکسالی و آتش‌سوزی می‌تواند گسترده شود. دانشمندان بر این باورند که محدود شدن گرمایش جهانی به ۱.۵ درجه سانتی‌گراد (۲.۷ درجه فارنهایت) به طور چشمگیری درصد تأثیرگذاری گرمایش جهانی بر سطح زمین را کاهش خواهد داد.

میزان آب اقیانوس‌های آزاد که میزان اکسیژن در آن‌ها صفر است، در طول ۵۰ سال گذشته چهار برابر شده است. همچنین مناطق کم‌اکسیژن در آب‌های ساحلی نیز از سال ۱۹۵۰ مشخصاً ۱۰ برابر شده‌اند و انتظار می‌رود به علت گرمایش جهانی، این کاهش اکسیژن در آینده نیز ادامه داشته باشد. این یک مشکل جدی برای حیات دریایی است زیرا بدون اکسیژن، حیات دریایی به طور کلی نابود خواهد شد. این مناطق دریایی به اصطلاح «مناطق مرده» (dead zones) نام‌گذاری شده‌اند و در خلیج مکزیک و خلیج چسپایک واقع در قاره آمریکا مشهود هستند و دیگر قادر به پشتیبانی از جانوران دریایی و مرجان‌ها برای ادامه زندگی نیستند.

سطح اکسیژن پایین باعث آزاد شدن دی‌نیتروژن مونوکسید می‌شود که یک گاز گلخانه‌ای و ۳۰۰ برابر قوی‌تر از کربن دی‌اکسید و سولفید هیدروژن است. به گفته محققان، تغییرات آب و هوایی ممکن است سبب کاهش اکسیژن در آب‌های آزاد شوند، زیرا اقیانوس‌های گرم‌تر، اکسیژن کمتری دارند و حتی در وهله اول رسیدن اکسیژن به آب هم دشوار است. لازم به ذکر است که حدود نیمی از اکسیژن زمین از اقیانوس‌ها به دست می‌آید. این مشکل علاوه بر تهدید تنوع زیستی دریایی، به علت مرگ ماهی‌ها و کاهش گردشگری، منجر به افزایش مشکلات اقتصادی نیز می‌شود.

توانایی طبیعت برای کمک به بشر هم در حال تحلیل رفتن است؛ به گونه‌ای که سازمان جهانی هواشناسی اخیراً اعلام کرد که انباشت کربن دی‌اکسید در اتمسفر در سال گذشته به رکورد بسیار بالایی رسیده است.

\*مهرنوش بوستانی

است و بیشتر پژوهشگران از این روند بیم دارند که با ادامه تغییرات زمین‌گرمایی، روز به روز بر تعداد مبتلایان به سوءتغذیه افزوده شود. مناطقی از جهان که خشک هستند خشک‌تر و مناطق مرطوب، مرطوب‌تر خواهند شد. اگر چه تغییراتی هم در این قانون وجود خواهد داشت اما بر اساس این قاعده کلی این اتفاقات برای کشاورزان ناخوشایند بوده و کار آن‌ها را سخت‌تر می‌کند. افزایش رطوبت در آسیا نسبت به مناطق دیگر بیشتر خواهد بود به طوری که به عنوان مثال جریان آب در رودخانه گنگ تا ۱۰۰ درصد افزایش می‌یابد. اما در عین حال خشکسالی نیز آفریقا و آمریکای جنوبی را بیشتر تحت تأثیر قرار خواهد داد. به طور مثال ممکن است در نتیجه این خشکسالی جریان آب در رودخانه آمازون تا ۲۵ درصد کاهش یابد.

صدها میلیون نفر از ساکنان مناطق شهری در سراسر جهان به دلیل احتمال افزایش سطح آب دریاها با خطر به زیر آب رفتن شهرهایشان روبرو هستند. در هشدار سازمان ملل آمده است در صورتی که کشورهای برای کاهش میزان انتشار گاز کربن اقدام موثری انجام ندهند، مناطق قابل توجهی با تهدید ناشی از تغییرات اقلیمی مواجه می‌شوند.

شهرهای جهان از شانگهای تا اسکندریه و ریو دو ژانیرو تا اوساکا در میان مناطقی هستند که بیشترین آسیب را می‌بینند. همچنین احتمال دارد شهر بمبئی به زیر آب فرو رود. همچنین تغییرات آب و هوایی بلایای طبیعی فراوانی را به دنبال خواهد داشت. هر چقدر پدیده زمین‌گرمایی بیشتر شود به پیامدهایی همچون خشکسالی و سیل نیز اضافه می‌شود و در نهایت زنجیره مشکلات پیش رو که سلامت بشر را مورد تهدید قرار می‌دهد افزایش پیدا می‌کند. آنالیز جدید پیش‌بینی‌های مرتبط با تغییرات آب و هوایی نشان می‌دهد که تکرار طوفان‌های شدید نواحی گرمسیری می‌تواند با تداوم گرم شدن کره زمین، در نواحی فوق‌افزایش یابد.

پژوهشگران با مقایسه دو الگوی کره زمین با میانگین درجه حرارت یک و نیم درجه و دیگری دو درجه سانتی‌گراد به این نتیجه رسیدند که میزان بارش‌های سنگین و خشکسالی به همراه عوامل اجتماعی، شاخص آسیب‌پذیری گرسنگی و شرایط





## دانشنامه تغذیه

## تاج خروس

## ■ آناهیتا هیشتا

تاج خروس یکی از منابع اصلی غذایی قوم ازتک در مکزیک بود که از آن در آیین های مذهبی خود نیز استفاده می کردند.

کشت این گیاه زمانی که استعمارگران اسپانیایی کاشت آن را گناه قلمداد کردند تقریباً به طور کامل متوقف شد. امروزه، کشاورزان و همه کسانی که به تغذیه توجه دارند نسبت به این گیاه علاقه نشان می دهند، چون مقدار پروتئین آن (۱۵ تا ۱۸ درصد کالری) بالاتر از بیشتر غلات (۸ تا ۱۵ درصد کالری) است.

به علاوه، میزان دو آمینو اسید «لیسین» و «متیونین» آن که در غلات متداول موجود نیست بیشتر است. اگر تاج خروس را با غلات دیگر ترکیب کنیم، توازن مناسبی از آمینو اسید به دست می آید. همچنین، این گیاه دارای کلسیم و منیزیم است و مقدار آهن موجود در آن تقریباً از دیگر غلات بیشتر است.

گیاه تاج خروس خوشه های بلندی از گل های قرمز دارد و تا ارتفاع ۱ تا ۳ فوت رشد می کند. دانه های ریزی تولید می کند؛ در هر گیاه تاج خروس تا ۵۰۰ هزار دانه به وجود می آیند.



این دانه ها را می توانیم بپزیم، به صورت بو داده شده مصرف کنیم یا مانند دانه های ذرت از آن ها پف فیل تهیه کنیم، چون روی حرارت می شکند. همچنین می توانیم از جوانه های آن استفاده کنیم یا آن ها را آسیاب کرده و آرد تهیه کنیم. رنگ آرد دانه های تاج خروس زرد روشن تا بنفش تیره است، اگر چه بیشتر آردهای تاج خروس موجود در بازار، رنگ زرد نخودی دارند.

از این آرد پاستا نیز می توان تهیه کرد. از دانه های تاج خروس روغن می گیرند. برگ های سبز و ساقه های آن را می توانیم بپزیم و مصرف کنیم. طعم برگ های آن شبیه به طعم برگ های اسفناج است. در کشور چین، برگ ها و ساقه های تاج خروس را در تابه تفت می دهند یا از آن سوپ تهیه می کنند.

گفته می شود که برگ ها و ساقه های آن در تقویت بینایی مفید هستند. در آفریقا، گیاهی سنتی به شمار می آید و به عنوان ماده غذایی مقوی مصرف می شود. بعضی از پزشکان مصرف گیاه تاج خروس را برای کسانی که تعداد سلول های قرمز خونشان کم است توصیه می کنند.

آرد تاج خروس بدون گلوتن است؛ این بدان معنی است که کیک ها و نان های پخته شده با این آرد آن طور که دلخواه ما است پف نمی کنند و خرد می شوند. بهتر است این آرد را با آرد گندم که دارای گلوتن است مخلوط کنیم و سپس از آن مافین، نان، بیسکویت، کیک و شیرینی درست کنیم. آرد دانه تاج خروس به دلیل فوایدی که دارد برای پختن انواع نان ها و کیک ها مناسب است.

در پخت پن کیک و کلوچه های قالبی (وافل) می توان از آرد تاج خروس استفاده کرد. درچین به طور خاص طعم آن ها را به عنوان صبحانه تکمیل می کند. در تهیه سالاد یا برخی غذاها می توانیم به جای برگ اسفناج از برگ تاج خروس استفاده کنیم. از دانه های شکوفه شده (پف فیل) شده تاج خروس نیز می توانیم برای تزئین غذاها استفاده کنیم.

\*عکس از: Wikimedia

## پونه آبی

نعنای آبی یا پونه آبی یا پونه جویباری با نام علمی *Mentha aquatica* یک گیاه پایا و گل دار است که به خانواده نعنائیان (Lamiaceae) تعلق دارد. این گیاه در جاهای مرطوب رشد می کند و بومی اروپا، شمال غرب آفریقا و جنوب غرب آسیا است. در ایران در استان های مازندران، گیلان، گلستان به وفور یافت می شود.

پونه آبی گیاهی دارویی با ساقه های زیرزمینی ریشه مانند (ریزوم) است و تا ارتفاع ۹۰ سانتی متر رشد می کند. ساقه ها به رنگ سبز یا ارغوانی و در برش عرضی مربعی شکل هستند و بسته به گونه گیاه پرزدار یا بدون پرز هستند. ریزوم ها به صورت افشان رشد می کنند و دارای گوشته و ریشه های لیفی هستند. گل های نعنای آبی کوچک، متراکم، تخم مرغی شکل، ارغوانی یا مایل به صورتی تا یاسی رنگ و لوله ای هستند و گل آذین های انتهایی نیم کره ای را تشکیل می دهند. فصل گل دهی آن اواسط تا اواخر تابستان است. حشرات گوناگونی روی پونه های آبی می نشینند و گرده افشانی می کنند. با این حال، این گیاه از طریق ریزوم های زیرزمینی نیز تکثیر می شود. همه بخش های گیاه دارای عطر نعنائی متفاوتی هستند.

یک واریته از این نعنا، *Mentha aquatica* var. *litoralis*، بومی مناطقی از سوئد و فنلاند در نزدیکی دریای بالتیک است. این واریته بدون انشعاب، بدون پرز، با برگ های باریک تر و گل هایی کم رنگ تر است. پونه آبی در بیشتر نواحی اروپا، شمال آفریقا و غرب آسیا پراکندگی دارد. گیاهی است که به آمریکای شمالی و جنوبی، استرالیا و برخی از جزایر اقیانوس اطلس وارد شده است.

همان طور که از نامش پیدا است، پونه آبی در حاشیه های کم عمق نهرها، رودخانه ها، آبگیرها، جویبارها، چمن زارهای مرطوب، مرداب ها و زمین های آبگیری می روید. در صورتی که در خود آب رشد کند، از سطح آب بیرون می آید. به طور معمول خاکی که اندکی اسیدی تا آهکی است مورد پسند پونه آبی است (در زمین آهکی نرم رشد می کند). قسمت های مختلف پونه آبی دارای تانن، مواد رزینی، پکتیکی، قند و اسانس است. مقدار اسانس و مواد مؤثره گیاه بر حسب واریته های مختلف گیاه و شرایط محیطی متفاوت است. بر اساس تحقیقات انجام شده، افزایش در سطح پلوئیدی اغلب منجر به افزایش ماده خشک گیاه و متابولیت های ثانویه می شود. همچنین با توجه به آن که بیشترین مواد مؤثره در برگ ها و ساقه ها وجود دارد، به نظر می رسد تغییرات مورفولوژیک خاص در این قسمت ها که گاه با پلی پلوئیدی همراه

\*منبع:

Encyclopedia of Herbal Medicine; Andrew  
(3rd edition edition (July; Chevallier; DK  
۲۰۱۶)  
\*عکس ها از: Kristian Peters

## نقش ویتامین D در درمان دیابت و چاقی

روی آن آزمایش کردند. آن ها مشاهده کردند ترکیب مشخصی موسوم به iBRD۹ فعالیت گیرنده ویتامین D را زمانی که به مولکول های این ویتامین متصل می شود افزایش می دهد و در نهایت تاثیر حفاظتی روی سلول های بتا دارد. همچنین مشخص شد در نمونه های آزمایشگاهی مبتلا به دیابت، ترکیب فوق سطح گلوکز را به حد نرمال می رساند.

همچنین متخصصان تغذیه و سلامت معتقدند که چربی شکمی می تواند با کمبود ویتامین D مرتبط باشد. آزمایش ها نشان می دهد افرادی با سطح بالاتری از چربی شکمی و سایز بزرگ تر دور کمر، بیشتر احتمال دارد دچار کمبود ویتامین D شوند. ارتباط بین چاقی و پایین بودن سطح ویتامین D پیش از این مورد توجه قرار گرفته بود؛ هر چند در این آزمایش ها این ارتباط به شکل عمیق تر مورد مطالعه قرار گرفته و روی نوع و محل تجمع چربی در بدن تمرکز شده است. با این حال به تازگی متخصصان هلندی دریافتند در زنان مجموع چربی ها و چربی شکمی با پایین بودن سطح ویتامین D مرتبط است هر چند چربی شکمی بیشترین تاثیر را دارد. اما در مردان پایین بودن سطح ویتامین D به طور چشمگیر با چربی در کبد و شکم مرتبط است.

از آن جایی که هر روز اهمیت ویتامین D شناخته شده تر می شود متخصصان زمان بیشتری را به درک و بررسی این که چه افرادی در معرض کمبود این ویتامین هستند و چگونه می توان از این کمبود پیشگیری کرد اختصاص داده اند.

صورتی که سلول های بتا مقدار کمی انسولین تولید کرده یا تولید آن را متوقف کنند، گلوکز به میزانی در خون انباشت می شود که برای سلول ها و بافت ها خطرزا است. با فراگیر شدن موارد ابتلا به دیابت دستیابی به روشی جدید برای مقابله با این بیماری بیشتر مورد تأکید و توجه قرار گرفته است. متخصصان در آزمایشی تازه به بررسی این موضوع پرداختند که آیا ویتامین D می تواند یک مسیر درمانی جدید برای دیابت ایجاد کند؟ در این بررسی متخصصان آمریکایی



روشنی جدید را در حفظ سلول های بتا و کند کردن فرایند شروع دیابت مورد مطالعه قرار دادند. آن ها روی ترکیب شناخته شده ویتامین D تمرکز کردند. در مطالعات پیشین به رابطه بین پایین بودن سطح این ویتامین و افزایش خطر ابتلا به دیابت اشاره شده اما مکانیزم آن مشخص نشده بود. در این مطالعه متخصصان، سلول های بتا تولید کرده و ترکیب هایی را

ویتامین D که از طریق تماس پوست با نور خورشید تولید می شود نقش حائز اهمیتی در عملکردهای مختلف بدن انسان بازی می کند. بررسی های متعددی روی این ویتامین و خواص آن انجام گرفته است. به طور مثال، ویتامین D می تواند بدن را در برابر نارسایی قلبی، دیابت و سرطان حفظ کند و همچنین کمبود این ویتامین موجب ریزش مو می شود. در عین حال کمبود ویتامین D با سلامت استخوان ها مرتبط است اما ممکن است

در عفونت دستگاه تنفسی و بیماری خودایمنی نیز نقش داشته باشد.

چاقی یکی از فاکتورهای خطرزای اصلی در افزایش موارد ابتلا به دیابت است. این بیماری از اختلال در عملکرد سلول های بتا در پانکراس ناشی می شود. این سلول ها هورمون انسولین را تولید و آزاد می کنند. هورمون انسولین برای کنترل سطح گلوکز در خون ضروری است. در



## درمان خانگی خس خس سینه



خس خس سینه یکی از نشانه‌های متداول اختلالات تنفسی است که موجب گرفتگی گلو می‌شود. چندان راه خانگی برای توقف این عارضه وجود دارد که استفاده از آن‌ها بسته به علت بیماری، متفاوت است.

خس خس به هنگام گرفتگی، تورم یا انسداد مجاری تنفسی ایجاد می‌شود و شخص مبتلا هنگام تنفس صداهایی چون صدای سوت را ایجاد می‌کند. سرماخوردگی، آسم، آلرژی یا شرایط وخیم تر مانند انسداد مزمن مجاری تنفسی از علل ایجاد خس خس سینه است.

هدف از درمان خس خس، باز کردن مجاری تنفسی، کاهش استنشاق آلودگی‌ها و دیگر آلاینده‌ها یا درمان علل اساسی آن است. در صورتی که شخصی به علت آسم و دیگر علل پزشکی دچار خس خس سینه شده است، بایستی به پزشک مراجعه کند تا در صورت نیاز دارو یا اسپری برایش تجویز شود.

### درمان‌های موثر خانگی خس خس سینه

استنشاق بخار - استنشاق هوای گرم و مرطوب در تمیز کردن سینوس‌ها و باز کردن مجاری تنفسی بسیار مؤثر است. برای انجام این کار شخص بایستی از متد زیر استفاده کند:

۱. سطی بزرگ را از آب پر کند و در بخار آن تنفس کند.
۲. حوله ای بزرگ را روی سر خود بکشد و تمامی رطوبت را تا حد امکان محبوس کند.
۳. چند قطره عصاره نعناع یا روغن اکالیپتوس برای بخار بیشتر در آب بچکاند. روغن نعناع نوعی مسکن و ضد تورم است. تحقیقاتی که در سال ۲۰۱۳ انجام شد، نشان می‌دهد که این روغن با شل کردن عضلات سیستم تنفسی، به درمان خس خس و دیگر مشکلات تنفسی کمک می‌کند.

بخار حمام، سونا و دوش آب گرم می‌تواند در باز کردن احتقان سینه مؤثر باشد. ضربه زدن آرام به پشت یا سینه به همراه تنفس عمیق نیز می‌تواند در اثربخشی بخار تا حدی کمک کننده باشد.

نوشیدنی‌های گرم - نوشیدنی‌های داغ و گرم می‌تواند در باز کردن مجاری تنفسی و تسکین احتقان کمک کننده باشد.

عسل یک آنتی باکتریال و ضد میکروب طبیعی است، افزودن یک قاشق چایخوری از عسل به یک لیوان نوشیدنی داغ، می‌تواند روند بهبود علائم را سرعت ببخشد. تحقیقاتی که در سال ۲۰۱۷ انجام شده است نشان می‌دهد، خوردن یک قاشق غذاخوری عسل به دفعات دو بار در روز به همراه درمان‌های دیگر، به تسکین احتقان گلو کمک می‌کند. به اعتقاد برخی از مردم نوشیدن چای نعناع یا دیگر جای‌های دارای عصاره نعناع در درمان احتقان بسیار مناسب است. برای پی‌بردن به این مطلب، باید تأثیر نوشیدنی‌های دیگر نیز مورد بررسی قرار بگیرد تا بدانیم کدام یک بهتر است.

ورزش‌های تنفسی - ورزش‌های تنفسی ممکن است در درمان بیماری مزمن ریوی، برونشیت، آلرژی‌ها و دیگر علل شایع خس خس سینه کمک کننده باشد. مطالعه ای که در سال ۲۰۰۹ انجام شد، نشان داد که تکنیک‌های تنفسی ای که در ورزش یوگا انجام می‌شود، می‌تواند در درمان اختلالات تنفسی وابسته به آسم برونشیتی، نظیر خس خس سینه مؤثر واقع شود.

ورزش‌های تنفسی شامل تنفس عمیق و منظم دم و بازدم است. پزشک یا متخصص ریه می‌تواند با تعیین مؤثرترین تکنیک‌های تنفسی کمک زیادی به بیمار بکند.

بیمار ممکن است ادعا کند که به هنگام حمله ترسناک دچار مشکلات تنفسی شده است. در این حالت ورزش‌های تنفسی می‌تواند بسیار کارآمد باشد. در این حالت ممکن است فرد مبتلا سعی کند به آرامی نفس بکشد، بر روی تنفس عمیق به داخل شکم تمرکز کند و این روند را ادامه دهد.

وجود ناراحتی در قفسه سینه، کودک به سرعت نفس می‌کشد و صدای خس خس نشانه بیماری است. در این هنگام بایستی به پزشک یا متخصص کودکان ارجاع داده شوند.

### علائم خس خس سینه در بزرگسالان

در صورت باریک شدن مجاری تنفسی به علت بیماری، ناراحتی یا انسداد، بیمار به هنگام تنفس با خس خس سینه مواجه می‌شود. برخی از بیماران علائم مختلفی را تجربه می‌کنند، این علائم شامل دشواری در تنفس یا اختناق است.

### علل زمینه ساز:

آسم: یک اختلال تنفسی مزمن که موجب باریک شدن و تورم مجاری تنفسی می‌شود.

آلرژی: آلرژی فصلی و آلرژی غذایی ممکن است موجب ناراحتی، احتقان و دشواری در تنفس شود.

انسداد فیزیکی: موقعی که نای بیمار توسط غذا یا شیء، مسدود شود. این حالت معمولاً یک حالت اورژانسی در نظر گرفته می‌شود. بیماری ریوی انسدادی مزمن یا COPD: این بیماری معمولاً به گروهی از بیماری‌های التهابی نظیر برونشیت مزمن یا «امفیزی» اطلاق می‌شود.

ترس: ترس ناگهانی موجب احساس گرفتگی در گلو و بیمار و



دشواری در تنفس می‌شود.

برونشیت: منظور از برونشیت، تورم لوله‌های ناچه ای به علت ویروس یا عفونت‌های باکتریایی است.

سرماخوردگی و آنفلوآنزا: عفونت‌هایی که در ایجاد سرماخوردگی معمولی و آنفلوآنزا دخیل هستند، موجب التهاب و دشواری در تنفس می‌شوند.

پنومونی: منظور از این بیماری، عفونت شش‌ها است.

بیماری قلبی: بیماری قلبی موجب مشکلات تنفسی، سرفه کردن و آب آوردن ریه می‌شود.

### پیشگیری

در نهایت پیشگیری بلند مدت خس خس سینه وابسته به علت بیماری است. وقتی که خس خس به علت بیماری ریوی رخ می‌دهد، می‌تواند از طریق درمان دارویی یا مداوای خانگی، به خوبی مدیریت شود.

مراقبت‌های پزشکی مداوم بسیار مهم تلقی می‌شود و بیمارانی که علائم آن‌ها رو به بهبودی نمی‌روند، بایستی به پزشک مراجعه کنند. توجه به علائم بیماری برای شناسایی عوامل زمینه ساز آن علائم ضرورت می‌یابد.

در صورتی که خس خس سینه نگران کننده شد، ضروری است آرامش خود را حفظ کرد، زیرا در صورت اضطراب، خس خس سینه شدیدتر می‌شود. تنفسی آرام و منظم باید داشت و در موقع مناسب به دنبال مداوای بیماری خود بود. حتی در صورتی که خس خس سینه به علت یک شرایط پزشکی جدی باشد، درمان دارویی می‌تواند علائم را برطرف کند.

\* مترجم: مریم قبادی

\* منبع: مجله خبرهای پزشکی روز

مرطوب کننده‌ها - در طول روزهای زمستانی خس خس سینه شدیدتر می‌شود. در این هنگام استفاده از مرطوب کننده در اتاق خواب می‌تواند به باز شدن مجاری تنفسی کمک کند و از شدت خس خس بکاهد. بیمار می‌تواند مقداری روغن نعناع یا دیگر روغن‌های مناسب، به دستگاه مرطوب کننده بیفزاید. قبل از افزودن هر چیزی به غیر از آب به دستگاه مرطوب کننده، بایستی دستگاه مرطوب کننده چک شود. می‌توان دستگاه‌های مرطوب کننده را از سوپرمارکت‌ها یا فروشگاه‌های اینترنتی خریداری کرد.

فیلتر هوا - با وجود آلاینده‌ها و دیگر مواد آلرژی‌ها، خس خس سینه وخیم تر می‌شود. با استفاده از یک دستگاه فیلتر هوای خانگی می‌توان از مشکلات تنفسی و محرک‌های ایجاد این مشکلات، اجتناب کرد.

شناسایی و دور کردن محرک‌ها - محرک‌هایی چون استرس و مواد حساسیت زا باعث وخیم شدن بیماری‌هایی چون آسم و آلرژی می‌شوند. کنترل این محرک‌ها در پیشگیری و درمان این بیماری‌ها می‌تواند تأثیرگذار باشد. به عنوان مثال، شخصی که به علاوه بر مشکلات تنفسی حاد، آلرژی نیز دارد، می‌تواند با درمان دارویی حساسیت خود تا حدود زیادی از بیماری حاد خود در امان بماند.

درمان دارویی آلرژی - افراد مبتلا به آلرژی از بسیاری از درمان‌های دارویی نظیر قرص‌های دکونژستانت، کورتیکوستروئید و آنتی هیستامین‌ها استفاده می‌کنند. اسپری‌های بینی ممکن است برای تسکین تنگی نفس، احتقان و تورم که موجب خس خس سینه می‌شود، مفید واقع شود. موارد شدید آلرژی ممکن است نیاز به تجویز دارویی داشته باشد.

ایمنی درمانی آلرژی - ایمنی درمانی به فرآیند نگهداری سیستم ایمنی اطلاق می‌شود نه واکنش به آلرژی.

بیمار ممکن است نیازمند درمان‌های متعددی باشد، اما ایمنی درمانی می‌تواند در کاهش دفعات خس خس سینه، تأثیر داشته باشد. ایمنی درمانی همچنین ممکن است برای افراد مبتلا به شکل مزمن بیماری ریوی که با آلرژی نیز دست و پنجه نرم می‌کنند، مفید واقع شود.

باز کننده‌های مجاری برونشیت - داروهای بازکننده مجاری برونشیتی به شل کردن ریه‌ها و جلوگیری از باریک کردن راه‌های هوایی کمک می‌کند. این داروها همچنین ممکن است در درمان خس خس ناشی از بیماری مزمن ریوی و آسم، مؤثر واقع شود. این داروها دارای دو شکل هستند: بازکننده‌های کوتاه مدت که به عنوان استنشاق کننده‌های نجات بخش نامیده می‌شوند. این داروها برای مهار آسم یا بیماری‌های مزمن ریوی مورد استفاده قرار می‌گیرند. بازکننده‌های بلند مدت که این داروها برای مدت طولانی، عضلات مجاری تنفسی را شل می‌کنند و تکرر و شدت خس خس را کاهش می‌دهند.

داروهای بازکننده مجاری تنفسی بایستی زیر نظر پزشک استفاده شود و در صورت نیاز در منزل استفاده شود.

داروهای دیگر - با توجه به علل زمینه ساز بیماری، از داروهای متعددی استفاده می‌شود. شخصی که برای مثال به علت آلرژی شدید، به خس خس سینه مبتلا می‌شود، ممکن است احتیاج به اینفرین یا کورتیکوستروئیدها داشته باشد. افرادی که بیماری قلبی دارند، ممکن است برای جلوگیری از صدمات احتمالی به قلب، نیاز به داروهای فشارخون یا رقیق کننده داشته باشند. قبل از هر چیز ضروری است در رابطه با کارآمد بودن مصرف دارو و همچنین امکان تداخلات دارویی با پزشک مشورت شود.

### چه زمانی به پزشک مراجعه کنیم؟

تشخیص علت خس خس، با توجه به علائم بیماری‌ها، مشکل است. بنابراین لازم است در صورتی که خس خس سینه نگران کننده است، به پزشک مراجعه کنیم. در صورتی که بیمار یکی از علائم زیر را تجربه کند، بایستی برای معاینه به اورژانس بیمارستان مراجعه کند.

### نفس کشیدن سخت

احساس خس خس سینه به طور اتفاقی

علائم دیگر مانند درد در قفسه سینه

### علائم آنافیلاکسی

بیمار ممکن است به محض ابتلا به خس خس سینه به پزشک مراجعه نکند اما در صورتی که علائم بیماری شدیدتر شد، لازم است هر چه سریع تر به پزشک مراجعه کند.

### علائم خس خس سینه در نوزادان و کودکان

نوزادان فقط از راه بینی نفس می‌کشند، بنابراین در صورت ابتلا به احتقان یا دشواری در تنفس، ممکن است دچار خس خس سینه یا صدای چون جیغ کشیدن شوند. در صورت داشتن تنفسی نرمال و عدم ناراحتی در قفسه سینه، جای نگرانی وجود ندارد. در صورت



